

**PARECER TÉCNICO**

Empreendedor: <b>INALCOR ALIMENTOS LTDA.</b>		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Abate de animais de Médio e Grande Porte.		
CNPJ: 25.992.256/0001-53		
Endereço: Rua BR135-km 107 – CEP:		
Município: Corinto/MG		
Consultoria Ambiental: Engenho 9 LTDA		
Referência: <b>LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA</b>		
		Validade: <b>6 anos</b>

**RESUMO**

O INALCOR ALIMENTOS LTDA trata-se de um empreendimento especializado no abate de animais (bovinos), localizado em área rural do município de Corinto, projetado para uma capacidade instalada de abate diário de 60 bovinos.

Considerando a deliberação normativa em vigor DN/COPAM 74/2004 o empreendimento enquadra-se como classe 3 sob o código de atividade D-01-03-1 (abate de animais de médio e grande porte – bovinos e suínos).

Em 17-2-2006 o empreendimento INDEPENDENCIA ALIMENTOS Ltda. formalizou o proc.COPAM n.º 00359/1997/006/2006 de Licença de Operação de caráter Corretivo, alvo deste parecer.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA foram elaborados pela Engenho 9 consultoria, cujas informações apresentadas foram consideradas satisfatórias pela área técnica da FEAM.

O diagnóstico ambiental da área de influência do abatedouro foi considerado satisfatório. Foi apresentado o perfil socioeconômico da região, além de considerações a respeito do desenvolvimento municipal e relacionamento com a população.

Conforme Certidão da Prefeitura Municipal de Corinto/MG, o tipo de atividade e o local das instalações da empresa estão em conformidade com sua Leis e Regulamentos administrativos.

Em relação à vizinhança, foram apresentadas algumas informações, destacando sua localização em zona rural, sendo que não existem moradias em um raio de 1000m do empreendimento.

Foi salientado que o município de Corinto pertence a bacia hidrográfica do córrego do Cardoso, afluente do rio das Velhas, tributário do rio São Francisco.

Possui 01 (uma) caldeira a lenha de capacidade geração de vapor de 1 360 kg/h desprovida de sistema de proteção atmosférica– não é conhecida a *performance* deste equipamento em relação ao atendimento à DN/COPAM 011-86 pela ausência de informações essenciais para sua apreciação.

Autor: Roberto Ferreira Machado Michel – Masp 1148240-3 Analista Ambiental	Assinatura:  Data: ____/____/____
De Acordo: Consuelo Ribeiro de Oliveira – MASP 1043762-2 Analista Ambiental	Assinatura:  Data: ____/____/____
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura:  Data: ____/____/____

A água utilizada no empreendimento é proveniente de captação subsuperficial em um poço artesiano, possuindo certificado de outorga junto ao IGAM válido até 30-12-2010.

O sistema de refrigeração utiliza amônia como fluido refrigerante, estando incluso nos estudos avaliação de ocorrência de acidentes contemplando as principais medidas em caso de ocorrência dos mesmos.

Os efluentes industriais estão sendo encaminhados para sistema de tratamento preliminar composto de esterqueira (linha verde) e duas caixa de gordura (linha vermelha) e posterior encaminhamento a 3 lagoas facultativas escavadas no solo, o sangue é recolhido e destinado a produtores rurais como adubo, os efluentes líquidos sanitários são encaminhados a um sistema de fossa absorvente..

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento constituem-se basicamente de: subprodutos não comestíveis do abate, lixo administrativo (papel / plástico / papelão / Vidro), couro bovino, esterco e cinza das caldeiras, óleos lubrificantes usados.

O esterco esta sendo depositado diretamente sobre o solo em área não impermeabilizada. Os subprodutos do abate são temporariamente depositados em área externa cimentada, sendo que o lixo administrativo está sendo recolhido pela prefeitura municipal de Corinto. O couro está sendo salgado em área do próprio empreendimento sem a devida impermeabilização, sendo posteriormente comercializado.

O empreendimento possui 01 (uma) caldeira a lenha de capacidade geração de vapor de 1 360 kg/h desprovida de sistema de proteção atmosférica. Possui certificado de consumidor produtos e subprodutos da flora, lenha/cavacos.

O empreendimento não apresentou análise de ruído para o entorno, sendo que devido à localização em zona rural em lote de área 22.800 m<sup>2</sup> esta área técnica acredita que os ruídos do empreendimento não ultrapassam os valores máximos permitidos pela legislação vigente no estado de Minas Gerais.

A proposição para tratamento dos efluentes líquidos industriais e sanitários é a utilização de um sistema composto por: Esterqueira (linha verde), peneira estática (linha verde), peneira estática (linha vermelha), caixa de gordura (linha vermelha), lagoa anaeróbia, lagoa facultativa, tanque séptico. O efluente após tratamento será direcionado para o córrego do Cardoso

O empreendimento apresentou proposta para destinação dos resíduos sólidos gerados, estando prevista a seguinte proposição: descartes de óleos e lubrificantes - comercialização junto à industrias de rerrefino (PETROLUB) lixo administrativo (papel / plástico / papelão) – coleta pelo serviço municipal de limpeza pública/ sucatas – comercialização/ ETE – peneira estática – graxaria/ ETE – peneira rotatória – compostagem/ ETE – lodo secundário – compostagem/ subprodutos não comestíveis do abate/sangue - encaminhados à graxaria/ esterco / cinzas da caldeira / conteúdo ruminal – compostagem/ lixo orgânico – compostagem/ lodo da ETE – utilização como adubo/ sangue - desidratado e encaminhado à compostagem/ papel e papelão – comercializado junto a industriais de reciclagem/

Foi apresentado projeto de compostagem incluindo dimensionamento do pátio e relação C/N do material.

Para a caldeira a lenha não foi proposto um sistema de controle em virtude do pequeno porte do equipamento de geração de vapor e a localização da indústria em zona rural.

Pelo exposto, considerando que foram propostas medidas mitigadoras para as principais fontes de impactos negativos decorrentes da atividade desenvolvida pelo empreendimento, este parecer é favorável à concessão da Licença de Instalação à empresa "INALCOR", unidade industrial destinada ao abate de animais de grande porte, localizada no município de CORINTO/MG com validade de **6 anos**, mediante o cumprimento das condicionantes do Anexo-I

## 1 – INTRODUÇÃO

O INALCOR ALIMENTOS LTDA trata-se de um empreendimento especializado no abate de animais (bovinos), localizado em área rural do município de Corinto, projetado para uma capacidade instalada de abate diário de 60 bovinos.

Considerando a deliberação normativa em vigor DN/COPAM 74/2004 o empreendimento enquadra-se como classe 3 sob o código de atividade D-01-03-1 (abate de animais de médio e grande porte – bovinos e suínos).

Em 17-2-2006 o empreendimento INDEPENDENCIA ALIMENTOS Ltda. formalizou o proc.COPAM n.º 00359/1997/006/2006 de Licença de Operação de caráter Corretivo, alvo deste parecer.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA foram elaborados pela Engenho 9 consultoria, cujas informações apresentadas foram consideradas satisfatórias pela área técnica da FEAM.

## 2 – DISCUSSÃO

### 2.1 – Avaliação do Diagnóstico Ambiental

O diagnóstico ambiental da área de influência do abatedouro foi considerado satisfatório. Foi apresentado o perfil socioeconômico da região, além de considerações a respeito do desenvolvimento municipal e relacionamento com a população.

Conforme Certidão da Prefeitura Municipal de Corinto/MG, o tipo de atividade e o local das instalações da empresa estão em conformidade com sua Leis e Regulamentos administrativos.

Em relação à vizinhança, foram apresentadas algumas informações, destacando sua localização em zona rural, sendo que não existem moradias em um raio de 1000m do empreendimento.

Foi salientado que o município de Corinto pertence a bacia hidrográfica do córrego do Cardoso, afluente do rio das Velhas, tributário do rio São Francisco.

### 2.2 – Caracterização do Empreendimento

Com base na vistoria realizada ao empreendimento em 22-08-2006 mediante Relatório de Vistoria n.º 00410/2006 constatou-se que o empreendimento possui 01 (uma) caldeira a lenha de capacidade geração de vapor de 3000 lb/h (equivalente a 1 360 kg/h) desprovida de sistema de proteção atmosférica– não é conhecida a *performance* deste equipamento em relação ao atendimento à DN/COPAM 011-86 pela ausência de informações essenciais para sua apreciação.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de captação subsuperficial em um poço artesiano, possuindo certificado de outorga junto ao IGAM válido até 30-12-2010.

O sistema de refrigeração utiliza amônia como fluido refrigerante, estando incluso nos estudos avaliação de ocorrência de acidentes contemplando as principais medidas em caso de ocorrência dos mesmos.

## 2.3 – Impactos Identificados

### .Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos industriais do frigorífico são compostos principalmente de águas da linha verde (provenientes da limpeza de buchos, tripas, bexigas, currais, corredor de acesso à sala de abate) e da linha vermelha (provenientes da sala de abate, lavagem de carcaças, limpezas de pisos e equipamentos) e efluentes líquidos sanitários.

Os efluentes industriais estão sendo encaminhados para sistema de tratamento preliminar composto de esterqueira (linha verde) e duas caixa de gordura (linha vermelha) e posterior encaminhamento a 3 lagoas facultativas escavadas no solo, para posterior destinação ao córrego do Cardoso; o sangue é recolhido e destinado a produtores rurais como adubo, e os efluentes líquidos sanitários são encaminhados a um sistema de fossa absorvente.

### .Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento constituem-se basicamente de:

- ✓ Subprodutos não comestíveis do abate.
- ✓ Lixo administrativo (papel / plástico / papelão / Vidro)
- ✓ Couro bovino
- ✓ Esterco e cinza das caldeiras
- ✓ As embalagens de produtos químicos
- ✓ EPIs uniformes
- ✓ Óleos lubrificantes usados
- ✓ Tripas e bexigas / sebo

O esterco esta sendo depositado diretamente sobre o solo em área não impermeabilizada. Os subprodutos do abate são temporariamente depositados em área externa cimentada, sendo que o lixo administrativo esta sendo recolhido pela prefeitura municipal de Corinto. O couro está sendo salgado em área do próprio empreendimento sem a devida impermeabilização, sendo posteriormente comercializado.

### .Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas pontuais são procedentes da caldeira

O empreendimento possui 01 (uma) caldeira a lenha de capacidade geração de vapor de 3000lb/h desprovida de sistema de proteção atmosférica desprovida de sistema de proteção atmosférica. Possui certificado de consumidor produtos e subprodutos da flora, lenha/cavacos.

### .Ruídos

O empreendimento não apresentou análise de ruído para o entorno, sendo que devido à localização em zona rural em lote de área 22.800 m<sup>2</sup> esta área técnica acredita que os ruídos do empreendimento não ultrapassam os valores máximos permitidos pela legislação vigente no estado de Minas Gerais.

Nas informações complementares ao processo, solicitou-se;

- Declaração do Corpo de Bombeiros Militar relativa á adequação do sistema de prevenção e combate a incêndios
- Esclarecimentos sobre a destinação final de efluentes líquidos
- Planta de situação
- Proposta pra adequação da área de salga
- Projeto de desativação das antigas lagoas escavadas no solo
- Destinação dos materiais gerados durante a implantação
- Detalhamento da disposição dos efluentes líquidos durante a construção da ETE
- Esclarecimentos sobre a capacidade nominal instalada.

Em resposta foram apresentadas diversas informações consideradas satisfatórias:

- Os efluentes líquidos serão destinados ao córrego do Cardoso via tubulação
- Foi apresentada planta de situação
- Foi apresentada proposta de adequação da área de salga
- Foi apresentado projeto de prevenção e combate a incêndios encaminhado ao /corpo de Bombeiros
- Foi esclarecido que no momento de desativação das lagoas existentes o material orgânico será destinado a compostagem, sendo que no local serão construídas novas lagoas impermeabilizadas.
- Foi esclarecido que a sucata gerada durante as obras será comercializada e que todo o entulho será utilizado para aterramento.
- Foi esclarecido que durante as obras da ETE o efluente receberá tratamento preliminar sendo lançado no corpo hídrico tendo passado pelos sistemas de tratamento já implantados, sendo enquadrado gradualmente na legislação atual.
- Foi esclarecido que a capacidade nominal do empreendimento é de fato 60 animais por dia.

## 2.4 - MEDIDAS MITIGADORAS

### Efluentes líquidos

A proposição para tratamento dos efluentes líquidos industriais e sanitários é a utilização de um sistema composto por:

-Tratamento Preliminar:

- ✓ Esterqueira (linha verde)
- ✓ Peneira estática (linha verde)
- ✓ Peneira estática (linha vermelha)
- ✓ Caixa de gordura (linha vermelha)

-Tratamento Primário:

- ✓ Lagoa anaeróbia

-Tratamento Secundário:

- ✓ Lagoa facultativa

-Esgotos sanitários

- ✓ Tanque séptico

O efluente após tratamento será direcionado para o córrego do Cardoso

Os estudos apresentados e a forma construtiva dos equipamentos foram considerados satisfatórios, tendo em vista a idealização do sistema com uso de argila compactada e mantas nas lagoas. Está previsto no quadro de condicionantes o automonitoramento dos efluentes líquidos tratados, visando verificação da eficácia das ações implementadas. Caso haja alguma irregularidade, ações corretivas serão tomadas visando sua adequação.

### Resíduos sólidos

O empreendimento apresentou proposta para destinação dos resíduos sólidos gerados, estando previsto a seguinte proposição:

- ✓ Descartes de óleos e lubrificantes - comercialização junto à indústrias de rerrefino (PETROLUB)
- ✓ Lixo administrativo (papel / plástico / papelão) – coleta pelo serviço municipal de limpeza pública
- ✓ Sucatas – comercialização
- ✓ ETE – peneira estática - graxaria
- ✓ ETE – peneira rotatória - compostagem
- ✓ ETE – lodo secundário – compostagem
- ✓ Subprodutos não comestíveis do abate/sangue - encaminhados à graxaria
- ✓ Esterco / cinzas da caldeira / conteúdo ruminal - compostagem
- ✓ Lixo orgânico – compostagem
- ✓ Lodo da ETE – utilização como adubo
- ✓ Sangue - desidratado e encaminhado à compostagem
- ✓ Papel e papelão – comercializado junto a indústrias de reciclagem

Foi apresentado projeto de compostagem incluindo dimensionamento do pátio e relação C/N do material.

O acompanhamento da disposição final dos resíduos sólidos (automonitoramento) está prevista no quadro de condicionantes e qualquer necessidade de adequação será comunicada ao empreendedor para que as devidas providências venham a ser implementadas, visando ao pleno atendimento à Legislação Ambiental aplicável à matéria.

#### .Efluentes atmosféricos

Para a caldeira a lenha não foi proposto um sistema de controle em virtude do pequeno porte do equipamento de geração de vapor e a localização da indústria em zona rural.

### 3 – CONCLUSÃO

Pelo exposto, considerando que foram propostas medidas mitigadoras para as principais fontes de impactos negativos decorrentes da atividade desenvolvida pelo empreendimento, este parecer é favorável à concessão da Licença de Instalação à empresa “**INALCOR**”, unidade industrial destinada ao abate de animais de grande porte, localizada no município de CORINTO/MG com validade de **6 anos**, mediante o cumprimento das condicionantes do Anexo-I

## ANEXO I

Empreendedor: <b>INALCOR ALIMENTOS LTDA.</b>		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Abate de animais de Médio e Grande Porte.		
CNPJ: 25.992.256/0001-53		
Endereço: Rua BR135-km 107 – CEP:		
Município: Corinto/MG		
Consultoria Ambiental: Engenho 9 LTDA		
Referência: <b>LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA</b>		
		Validade: <b>6</b> anos

## CONDICIONANTES – PROCESSO COPAM N.º 00359/1997/006/2006

ITEM	DESCRIÇÃO	Prazo (*)
1	Adequar o local de armazenamento do couro salgado, de forma a impermeabilizar o solo e direcionar o efluente a sistema de coleta e tratamento; e apresentar relatório técnico da adequação realizada, acompanhado de levantamento fotográfico e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	90 dias
2	Apresentar certificado de aprovação do projeto de adequação do sistema de prevenção de combate a incêndios, emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar.	180 dias
3	Implantar projeto de adequação do sistema de prevenção de combate a incêndios.	180 dias, após aprovação
4	Concluir a estação de tratamento de efluentes líquidos – ETE, conforme projeto do Plano de Controle Ambiental - PCA, incluindo neste caixa de gordura para os efluentes da linha vermelha.	360 dias
5	Apresentar projeto agrônomico de disposição de resíduos sólidos (Lodo da ETE, sangue e demais resíduos sólidos orgânicos) no solo contemplando características particulares da área de disposição e do resíduo, conforme critérios estabelecidos nas Resoluções CONAMA 375 e 380/2006.	180 dias
6	Relatar à FEAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente à constatação.	Durante a validade da licença
7	Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos, definido pela FEAM no Anexos II.	Durante a validade da licença

(\*) Contados a partir na notificação do empreendedor da Concessão da Licença

**ANEXO II**  
**1- PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS**  
**Controle: Mensal**

**Envio à FEAM: Mensal**

Data do monitoramento	Valores médios dos parâmetros do efluente bruto – após caixa de gordura (ETE)									Valores médios dos parâmetros do efluente tratado – saída da Lagoa Facultativa (ETE)											
	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	DQO (mg/l)	OG (mg/l)	Sólidos Susp. (mg/l)	Sólidos Sed. (ml/l)	ABS (mg/l)	PH	Temp. (°C)	Vazão de entrada média (m <sup>3</sup> /dia)	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	DQO (mg/l)	OG (mg/l)	Sólidos Susp. (mg/l)	Sólidos Sed. (ml/l)	ABS (mg/l)	pH	Temp. (°C)	Eficiência global %		Vazão de saída média (m <sup>3</sup> /dia)	
																		DBO <sub>5</sub>	DQO		

Data do monitoramento	Medição	Horário	Vazão de entrada (m <sup>3</sup> /h)	Vazão de Saída (m <sup>3</sup> /h)
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	<b>Média</b>			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	<b>Média</b>			

## ANEXO II

## 2 – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR DOS EFLUENTES LÍQUIDOS

*Controle: Trimestral**Envio à FEAM: Trimestral*

Local de amostragem	Parâmetro
A montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado*.	pH, temperatura, oxigênio dissolvido, DBO <sub>5dias,20°C</sub> , sólidos dissolvidos totais, óleos e graxas

(\*) Justificar tecnicamente, no primeiro relatório, a distância tomada a montante e a jusante.

**Relatórios referentes aos Anexos II e III:** Enviar mensalmente (ou trimestralmente, no caso do corpo receptor) à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem (simples ou composta) e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e o número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

**Método de análise:** normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standart Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWMA, última edição.

## ANEXO II

## 3 – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

*Controle: Anual**Envio à FEAM: Anual*

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência(*)
Chaminé da caldeira (LENHA)	Material Particulado	ANUAL

- Relatórios de amostragem: Enviar anualmente à FEAM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens. No caso das caldeiras, deverão ser informados os dados operacionais no dia da amostragem.
- Para os parâmetros previstos na Resolução CONAMA 382/2006: os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.

**ANEXO II**  
**4 – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**  
**Controle: Mensal**

**Envio à FEAM: Semestral**

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS						Período: _____ a _____ de 200__		
Resíduo			Taxa de geração			Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
Denominação	Origem	Classe	Quantidade	Unidade	Mês			
Papelão								
Papel								
Vidros								

**ANEXO II**  
**4 – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**  
**Controle: Mensal**

**Envio à FEAM: Semestral**

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS						Período: _____ a _____ de 200__		
Resíduo			Taxa de geração			Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
Denominação	Origem	Classe	Quantidade	Unidade	Mês			
Plástico								
Resíduos metálicos								
Resíduos de óleos e lubrificantes								

**ANEXO II**  
**4 – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**  
**Controle: Mensal**

**Envio à FEAM: Semestral**

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS						Período: _____ a _____ de 200__		
Resíduo			Taxa de geração			Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
Denominação	Origem	Classe	Quantidade	Unidade	Mês			
Embalagens de lubrificantes								
Lodo do tanque séptico								
Lodo da lagoa facultativa								

**ANEXO II**  
**4 – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**  
**Controle: Mensal**

**Envio à FEAM: Semestral**

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS						Período: _____ a _____ de 200__		
Resíduo			Taxa de geração			Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
Denominação	Origem	Classe	Quantidade	Unidade	Mês			
Lixo								
Cinzas								
outros								